

# Statistik als Instrument zum Hinausprüfen von Studierenden?

Gert G. Wagner · Herbert Büning

Angenommen: 20 Juni 2008 / Online veröffentlicht: 18 Juli 2008  
© The Author(s) 2008

**Zusammenfassung** Es wird die These aufgestellt, dass Statistik-Prüfungen – gewollt oder ungewollt – als Instrument genutzt werden, um ungeeignete Studierende aus sozialen, wirtschafts- und verhaltenswissenschaftlichen Studiengängen hinauszuprüfen. In einer Replik wird diese These vehement bestritten.

**Stichwörter** Statistik-Prüfungen · Durchfallquoten

**JEL Klassifikationen** A22

**Abstract** It is argued that examinations in Statistics are used – whether intended or not – as a means to kick-out unqualified students from the faculties of social and behavioral sciences. In a vehement rejoinder such a thesis is rejected.

**Keywords** Statistical tests · Failure rates

## 1 Das Fach Statistik sollte sich nicht für das Hinausprüfen von Studierenden missbrauchen lassen

Statistik verlangt naturgemäß die Beherrschung von Mathematik und deswegen fällt vielen Studierenden in sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen sowie in verhaltens-

---

G. G. Wagner (✉)

Lehrstuhl für Empirische Wirtschaftsforschung und Wirtschaftspolitik und Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), TU Berlin, Straße des 17. Juni 135, H53, 10623 Berlin, Deutschland  
e-mail: g.wagner@ww.tu-berlin.de

H. Büning

Institut für Statistik und Ökonometrie, Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, Freie Universität Berlin, Garystr. 21, 14195 Berlin, Deutschland  
e-mail: Hbuening@wiwiss.fu-berlin.de

wissenschaftlichen Studiengängen das Fach Statistik schwer. Viele Hochschullehrer, die in den entsprechenden Fächern im Grundstudium engagiert sind, vermuten sogar, dass Fächer wie Soziologie, Politikwissenschaft und Psychologie von etlichen jungen Menschen auch deswegen als Studienfach gewählt werden, weil sie naturwissenschaftliche Exaktheit und Mathematik vermeiden wollen. Und obwohl auch sie es besser wissen könnten, werden nach wie vor auch selbst viele wirtschaftswissenschaftliche Studierende von den mathematischen Anforderungen des Studiums und der Statistikveranstaltungen überrascht. Diese Umstände sollten bei der Reform der Statistik-Ausbildung bedacht werden, da noch so gute Curricula und Lehre scheitern können, wenn es immer wieder zu einem Mismatch von Studierenden und Fach kommt.

Zum Problembereich „Mismatch“ gehört auch das Phänomen, dass – so beobachtete jedenfalls der Autor dieser Anmerkungen in vier verschiedenen Fachbereichen bzw. Fakultäten – Statistik-Prüfungen in vielen Fachbereichen und Fakultäten durchaus da und dort faktisch dazu missbraucht werden auf möglichst einfache – da juristisch wenig angreifbare – Weise Studierende aus (überlasteten) Studiengängen mit Hilfe mathematischer Aufgaben, deren Lösung eindeutig ist, hinauszuprüfen. Darunter leidet der Ruf der Statistikausbildung und am Ende auch die Qualität der Grund-Ausbildung und die Rekrutierung des Nachwuchses. Hochschullehrer der Statistik sollten sich gegen diese Rolle wehren.

### Möglichkeiten für Verbesserungen

Das Problem des Mismatches von Studierenden und Fächern ist alt und in Deutschland wahrscheinlich überdurchschnittlich ausgeprägt hoch<sup>1</sup>. Darunter dürfte die Statistik-Lehre besonders leiden, da Schüler oft eine schlechte Mathematik-Ausbildung haben und zudem auch keine zutreffende Vorstellung von der Bedeutung und Schwierigkeit des Faches Statistik für ihren Studiengang.

Der Wissenschaftsrat hat das allgemeine Problem des Mismatches zum Anlass genommen im Jahr 2004 Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs zu beschließen (Wissenschaftsrat 2004). Diese laufen u. a. darauf hinaus, dass in den Schulen besser über Studiengänge informiert werden sollte und vor allem auch zu Beginn des Studiums (und nicht erst nach etlichen Semestern) zügig Studierenden aufgezeigt werden sollte, ob sie für einen bestimmten Studiengang geeignet sind oder nicht. Geschieht dies – idealtypisch durch Aufnahmeprüfungen – kann die Verschwendung von Lebensjahren in nicht zum Ziel führenden Studiengängen vermieden werden und die Studieninhalte können an die geeigneten Studierenden angepasst werden.

Harte Prüfungen zu Beginn des Studiums können durchaus auch mit Angeboten ergänzt werden, die die Chancen erhöhen die Prüfungen zu bestehen. An der FU Berlin werden z. B. vor Studienbeginn Stützkurse in Mathematik angeboten, wodurch Studierenden, die unter einem schlechten Mathematikunterricht gelitten haben, aber

---

<sup>1</sup> Etwa 25% der Studienanfänger brechen das Studium ab und etliche wechseln das Fach. Die hohe Abbruchquote ist international gesehen überdurchschnittlich. Allerdings ist der realistische Referenzmaßstab keine Abbruchquote von Null-Prozent, sondern etwa eine Quote von 18 bis 20%. Alle Hochschulsysteme leiden unter Studienabbrüchen. Lediglich bei hochselektiven Eliteeinrichtungen sind die Abbruchquoten gering, da die relevanten Siebungen und Prüfungen vorab stattfinden.

ansonsten mathematisch begabt sind, effektiv geholfen wird (vgl. dazu Büning u. Göhler 2004).

Bei einem solchen Prozess der Neugestaltung des Studienbeginns sollten sich die Hochschullehrer, die Statistik anbieten, explizit über ihre Rolle Gedanken machen. Viele Erfahrungen lassen vermuten, dass Statistik-Prüfungen in etlichen Fachbereichen und Fakultäten stillschweigend – ohne dass es Absprachen bedurfte – im Grundstudium (bzw. neuerdings in BA-Studiengängen) als Rausprüf-Instrumente benutzt bzw. missbraucht werden. Statistik (und Mathematik-Klausuren) eignet sich besser als verbale Fächer zum juristisch belastbaren Hinausprüfen und die Anbieter anderer Veranstaltungen können sich so – zumindest im Grundstudium – größere Beliebtheit bei Studierenden erwerben (wozu es im Zeitalter der personenbezogenen Evaluation auch externe Anreize gibt!)<sup>2</sup>.

Hochschullehrer der Statistik sollten prüfen, ob sie a) diese Rausprüf-Rolle in ihrem Fachbereich bzw. in ihrer Fakultät faktisch erfüllen und ob sie b) diese Rolle wirklich spielen wollen? Sie dient bestimmt nicht dazu, Nachwuchs für das Fach Statistik zu begeistern.

Die Kombination von Stützkursen in Mathematik, raschen und effektiven Prüfungen und anschließend auf Kompetenz-Vermittlung (wie sie in diesem Heft beschrieben werden) statt Prüfungs-Hürden ausgerichteten Statistik-Veranstaltungen (wie sie in diesem Heft beschrieben werden) könnten einen optimalen Mix darstellen, um dem Fach Statistik in diversen Studiengängen seinen sachlich gebührenden Platz zu verschaffen<sup>3</sup>. Das Ziel könnte und sollte also eine sachgerechte Lehre sein, die insbesondere im Grundstudium (BA-Studium) Interesse am Fach Statistik weckt, und nicht in erster Linie – ob gewollt oder ungewollt – sachfremde hohe Durchfallquoten produzieren will. Dazu ist aber ein umfassender Ansatz notwendig, da alle Ziele und Elemente von Studiengängen auf den Prüfstand kommen müssen und es nicht reicht, wenn nur die Hochschullehrer der Statistik etwas ändern wollen.

## 2 Eine Replik zur Rolle der Statistikprüfungen

Zu Beginn seines Artikels „Statistik sollte sich nicht für das Hinausprüfen von Studierenden missbrauchen lassen“ führt Wagner aus, dass vielen Studierenden in verhaltenswissenschaftlichen Studiengängen die Statistik schwer fällt, setzt das Fach doch eine Vertrautheit mit mathematischen Methoden voraus. Dem ist zweifelsohne zuzustimmen. Aber die Behauptung, dass z. B. die Fächer Soziologie, Politikwissenschaft und Psychologie auch deshalb gewählt würden, weil diese Studierenden naturwissenschaftliche Exaktheit und Mathematik vermeiden wollen, kann nicht ernsthaft diskutiert werden, will man nicht die verhaltenswissenschaftlichen Studiengänge pauschal abwerten.

Vielleicht will der Autor hier nur provozieren. Bedeutsamer und überzeugend hingegen ist sein Vorschlag, zu Studienbeginn Stützkurse in Mathematik anzubieten, um

<sup>2</sup> Im Hauptstudium spielen die Qualität und das Anspruchsniveau des Lehrangebots bei den Studierenden sicherlich eine größere Rolle als zum Studienbeginn; insbesondere in einer Massenuniversität.

<sup>3</sup> Für entsprechende Probleme im Fach Psychologie vgl. z. B. Spiess (2006)

den Studierenden den Einstieg in die Pflichtfächer Statistik und Mathematik zu erleichtern, so wie es ja nicht nur an der FU Berlin der Fall ist. Im Rahmen solcher Stütz- oder Brückenkurse wurden am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der FU Berlin in regelmäßigen Abständen die Kenntnisse in Elementarmathematik zu Beginn des einwöchigen Kurses und am Ende des Kurses getestet mit dem Ergebnis, dass die Durchfallquote am Ende auf die Hälfte reduziert werden konnte (Büning 2004). Dies kann sicherlich als Plädoyer für einen solchen einwöchigen Brückenkurs gelten, um gravierende Defizite in der Elementarmathematik zu beseitigen.

Dass Statistik-Prüfungen als Rausprüf-Instrumente von Fachbereichen und Fakultäten missbraucht werden, wie es angeblich „viele Erfahrungen vermuten lassen“, ist nicht nachvollziehbar. Woher nimmt der Autor diese Erfahrung? Gibt es da etwa interne Absprachen unter den Kollegen am Fachbereich, dass der Statistik-Kollege dazu auserkoren ist, eine hohe Durchfallquote zu erzeugen, um durch eine solche Reduzierung der Zahl der Studienanfänger den Kollegen einen Gefallen zu tun. Eine solche Bösewicht-Rolle des Statistikers aus der Sicht der Studierenden kann es doch wohl nicht sein. Die Durchfallquote im Fach Statistik am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der FU Berlin ist über Jahre gesehen nicht höher als in einer Reihe anderer Fächer des Grundstudiums, im Gegenteil. Sie schwankt natürlich von Dozent zu Dozent, liegt aber im Durchschnitt nicht höher als 20%.

Warum also sollten sich Hochschullehrer der Statistik gegen diese Rausprüf-Rolle wehren, wie der Autor vorschlägt, wenn sie so generell nicht zutrifft. Es liegt doch an jedem Kollegen der Statistik selbst, wie er seine Prüfungen durchführt und noch wichtiger, wie er die Studierenden auf die Prüfungen vorbereitet. Dass zudem ein Hochschullehrer, der nicht das Fach Statistik anbietet, sich wegen geringerer Durchfallquoten „größere Beliebtheit bei den Studierenden erwirbt“, dem muss widersprochen werden. Studierende können sehr wohl zwischen Anforderung an ein Fach und Gefälligkeitsnoten zwecks Beliebtheit unterscheiden.

Letztlich ist wie immer in der Lehre nur eins entscheidend: Mit welchem Engagement vertritt der Dozent sein Fach und – mehr noch – welche Begeisterung für sein Fach vermag er zu vermitteln. Das gilt auch für die Statistik. Es gibt eine Fülle von Anwendungen aus der statistischen Praxis, in die die Studierenden mit einbezogen werden können, um ihnen auch dieses Fach schmackhaft zu machen. Dann tritt das Problem der Durchfallquoten klar in den Hintergrund.

**Open Access** Dieser Artikel wird zu den Bedingungen der „Creative Commons Attribution Noncommercial License“ zur Verfügung gestellt. Damit ist eine nichtkommerzielle Nutzung, Verbreitung und Vervielfältigung erlaubt, sofern die Autoren des Artikels und die genaue Quelle angegeben sind.

## Literatur

- Wissenschaftsrat (2004) Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs. Berlin (<http://www.wissenschaftsrat.de/texte/5920-04.pdf>) Letzter Zugriff: 17.7.2008
- Büning H, Göhler A (2004) Die Qual der Zahl. Tagesspiegel 7.7.2004 (<http://Archiv.Tagesspiegel.de>)
- Büning H (2004) Breites Angebot an falschen Lösungen. Forschung und Lehre 11/2004, 618–620
- Spieß M (2006) Wozu ein tieferes Verständnis von Statistik? Psychol. Rundschau 57(1):43–46